نخستین نشانه‌های جراحی جمجمه در ایران پیش از تاریخ هر سوخته

پژوهش و تألیف : دکترمصطفی جابرانصاری ،مهندس فرامرز تطهیری مقدم

هدف :

آشنائی با دیرینه علمی و میراث جراحی در میهن و احیاء هویت ملی

مقدمه : **اهمیت تاریخ جراحی** :

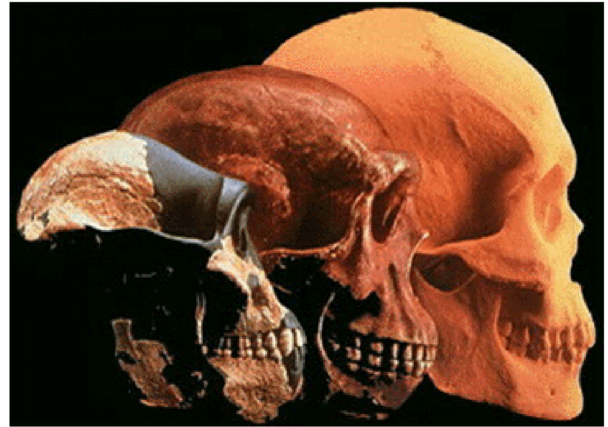
مطالعه و درک تاریخ تاریخ جراحی به منظور آموزش صحیح جراحان و ایجاد زمینه‌های انسانی و اخلاقی و برداشت عمیق از ویژگی‌های این حرفه مقدس از اهمیت خاصی برخوردار است. جراحی فرآیندی آمیخته با آموزش در تمام عمر است که باید به تجربه‌ای لذت بخش و سراسر امید تبدیل گردد. شناخت تاریخ جراحی به تبدیل این فرآیند آموزشی به فرآیندی پویا و پر نشاط برای همکاران جراح کمک خواهد کرد.

آشنائی جراحان جوان با شرایط حال و گذشته خود از نظر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در کنار مطالب علمی و تخصصی، تجربه‌ای بسیار آموزنده خواهد بود؛ به ویژه آن که شناخت میراث علمی و فرهنگی نیاکانمان به احیاء هویت ملی و تقویت انگیزه خدمت به انسان‌ها کمک خواهد کرد. آشنائی با گذشته یک حرفه به درک بهتر وضعیت فعلی و برنامه‌ریزی برای آینده کمک خواهد کرد.

تاریخچه سوراخ کردن جمجمه :

سوراخ کردن جمجمه اولین نمونه از اعمال جراحی واقعی است. انسانهای ماقبل تاریخ قادر بودند تا با استفاده از ابزار جراحی بسیار ساده جمجمه انسان را سوراخ کنند. زمان و چگونگی ایجاد سوراخ در جمجمه نامعلوم است. اما جمجمه‌هایی از تمدنهای مزولیتیک (عصر میانه سنگی) یافت شده است که حاوی سوراخ‌های دایره‌ای بوده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که تلاشهایی به منظور ایجاد شکاف در جمجمه در حدود 5000 تا 10000 سال پ . م صورت گرفته است.



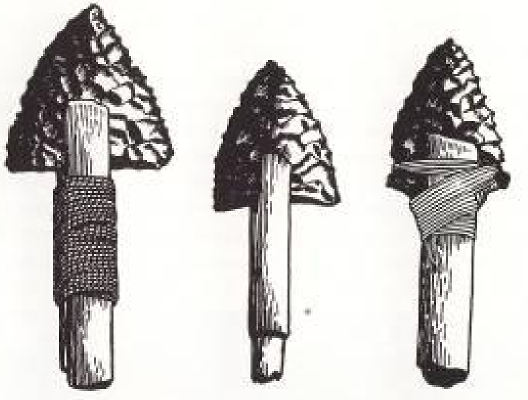


از آنجا که جمجمه‌های سوراخ شده متعددی از دوره نئولیتیک (عصر نوین سنگی) در اروپای غربی و آسیا یافت شده است، می‌توان با قاطعیت بیان داشت که سوراخ کردن جمجمه در بین سالهای 2000 تا 3000 پ.م؛ که مصادف با ایجاد ابزار و اسلحه‌های سنگی و سیقل داده شده، پرورش دام و پیدایش فن‌آوری اولیه و پایه‌های اجتماعی تمدن نوین بوده است؛ عمل رایجی محسوب می‌گردید.

با کشف بیش از 10000 جسد مومیایی سالم از پروی پیش از اینکاها **(Pre-Inca Peru)** که قدمت آنها به 2000 سال پ، باز می‌گردد، شک موجود در مورد انجام عمل جراحی ایجاد سوراخ در جمجمه به یقیین تبدیل شد؛ چرا که بیش از 60% از این اجساد مومیایی دارای شواهدی از وجود سوراخ در جمجمه خود بودند. در بسیاری از موارد سوراخهای فوق متعدد بودند (از 2 تا 7 سوراخ).

چرا انسانهای عصر حجر اقدام به سوراخ کردن جمجمه نمودند؟

شواهد باستان شناسی ناچیزی که برای استفاده از روش فوق در درمان اوستوئومیلیت یا آسیب‌های سیفیلیسی باشد وجود دارد؛ چرا که در بیشتر موارد سوراخهابر روی جمجمه‌های سالم صورت گرفته است. بیشتر به نظر می‌رسد که از این روش با اهداف آئینی و جادویی برای درمان بیماریهای روانی، صرع یا سردرد استفاده می‌شده است.



تصور وجود ارواح خبیثه و شیطانی در سر افراد، خرافاتی باستانی است که حتی امروزه نیز دیده می‌شود. در دوران ابتدایی و غیرعلمی، ایجاد سوراخ در جمجمه به منظور ایجاد محلی برای خارج شدن ارواح خبیثه و همچنین برای از بین بردن ناتوانی‌های افراد ضعیف و ناتوان از طریق خارج کردن ارواح شیطانی مطرح بوده است.

تخمین زده می‌شود که حداقل 50% از افراد پس از ترپاناسیون زنده می‌ماندند؛ زیرا لبه‌های سوراخها در این افراد صاف بودند. تصور می‌شود که سران قبایل مختلف به منظور ایجاد مفری دائم برای خروج ارواح سیطانی، از ایجاد سوراخ در جمجمه، حتی بدون وجود علائم بیماری استفاده می‌کردند. در صورتی که آن شخص از این عمل جراحی جان سالم بدر می‌برد، به عنوان فردی عاری از ارواح خبیثه پذیرفته شده و به عنوان رهبری با قدرت جادویی در میان پیروان خویش تلقی می‌گردید.



روش های ایجاد سوراخ در سر:

روشهای مختلفی مطرح شده است، که لازمه انجام همه آنها در دورانی که داروی بی‌حسی وجود نداشت، بی‌تفاوتی کامل بیمار، نسبت به خود و روش جراحی در حال اجراء، می‌باشد. ساده‌ترین ولی خشن‌ترین روش، استفاده از سنگ یا صدف تیز شده، برای ایجاد سوراخ در جمجمه است.

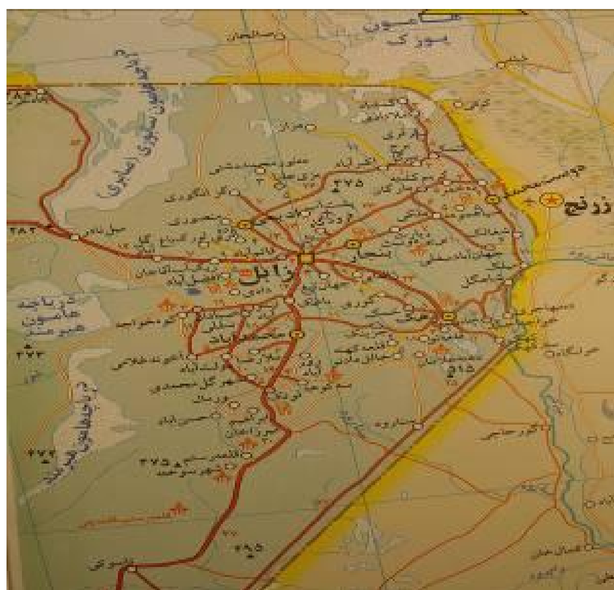
- ایجاد برش‌های دایره‌ای در استخوان با چاقوهایی از جنس سنگ چخماق بوده.
- ایجاد منافذ کوچک به شکل دایره یا بیضی و سپس اتصال این منافذ با بریدن استخوان بین آنها.
- استفاده از چکش و گوه برای ایجاد چهار شیار مختلف و برداشت قسمت میانی استخوان مربعی شکل.



معرف شهر سوخته :

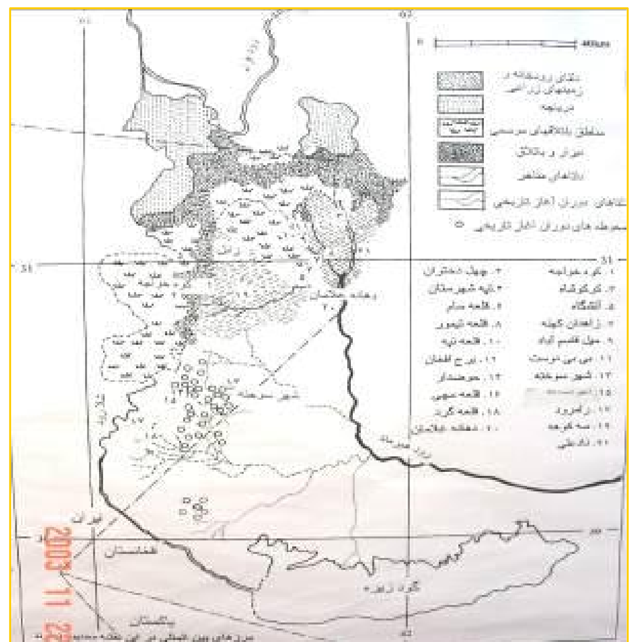
شهر سوخته نام سلسله تپه‌های به هم چسبیده و وسیعی با ارتفاع بین 12 تا 18 متر از سطح زمین های اطراف خود در 56 کیلومتری راه بین زابل و زاهدان در استان سیستان و بلوچستان است.

این شهر، مهمترین محوطه باستانی سیستان در کنار دلتای رود هیرمند طی هزاره‌های چهارم و سوم پیش از میلاد است. 120 هکتار از وسعت 151 هکتاری شهر دارای آثار و بقایای باستانی است و گسترده‌ترین دروه آن متعلق به سالهای بین 2800 تا 2500 پ . م است که وسعت آن به حدود 80 هکتار می رسد.



نام امروزی نامی جدید است و به نظر نمی‌رسد که سابقه آن از حدود 150 الی 200 سال بیشتر باشد. از آنجائی که شهر مزبور حداقل طی سه مرحله از تاریخ خود دچار حریق و آتش سوزی بزرگی شده، سطح آن سوخته و آثار خاکستر و سوختگی در جای جای آن دیده می‌شود و به این سبب از سوی مردم محل با نام شهر سوخته

خوانده شده است. روایت محلی دیگر درباره نام شهر آن است که نام این محل در اصل شهر سوته بوده که به معنای بزرگ و عظیم است و سوته به مرور زمان تبدیل به سوخته شده است. مردم شهر سوخته با استفاده از موقعیت جغرافیایی شهر خود که امکان تهیه منابع معدنی و طبیعی و کنترل تولید و توزیع آنها را در تمام سیستان و مناطق اطراف می داده این شهر را گسترش دادند. توسعه شهر سوخته در یک دوره 400 ساله از زندگانی 1200 ساله، آن را از شکل یک شهرک کوچک 15 هکتاری خارج کرده و با وسعتی حدود 150 هکتار تبدیل به یکی از بزرگترین شهرهای دوران مفرغ خاورمیانه نمود.



شهر سوخته در زمان شکوفایی خود از طرف شرق با تمدن‌های همزمان در شبه قاره هند و سرزمین‌های سند و پنجاب، از شمال با تمدن‌های موجود در شمال خراسان بزرگ و جنوب جمهوری ترکمنستان فعلی و از غرب با تمدن‌های ایلامی و دشت شوشان در ارتباط بوده و محل برخورد بین نژادها و فرهنگ‌های مختلف نیز بوده است.

چهار دوره زندگی در شهر سوخته شناخته شده‌اند که عبارتند از :

- دوره یکم (3200 – 2800 پ . م)
- دوره دوم (2800 تا 2500 پ . م)
- دوره سوم (2500 – 2300 پ . م)
- دوره چهارم (2300 – 2000 تا 1800 پ . م)

شهر سوخته طی دوره یکم پایه گذاری شده و در دوره دوم به اوج شکوفائی خود رسیده و از دوره سوم دوران اضمحلال آن آغاز شده و در پایان دوره چهارم از بین رفته است.



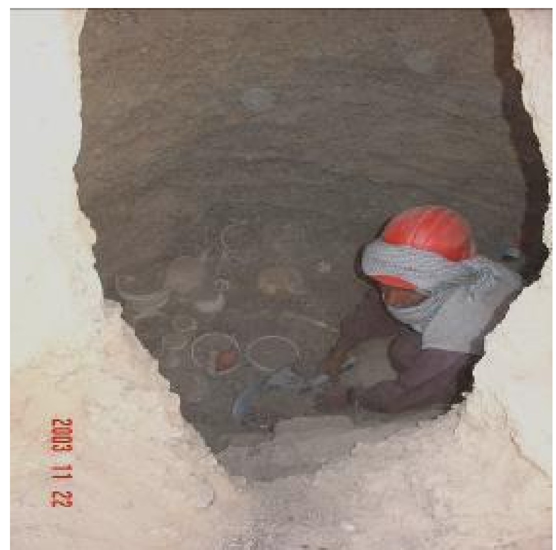
تاریخچه اکتشاف شهر سوخته :

- اولین کاشف باستان شناس : آقای اشتاین از انگلستان در 1912.
- اولین بررسی و پیشنهاد کاوش : اواسط دهه 40 گروه ایتالیایی
- شروع کاوش (1348 – 1356) و معرفی به جهان : پرفسور ماریتسیو توزی از ایتالیا.
- شروع مجدد اکتشاف : 1376 تا کنون به سرپرستی دکتر منصور سید سجادی.

معرفی گورستان شهر سوخته :

گورستان شهرسوخته نخستین بار در سال 1351 پیدا شد و باستان شناسان ایتالیایی طی پنج فصل کاوش حدود 2500 مترمربع آن را حفاری کردند. وسعت این گورستان بین 20 تا 25 هکتار برآورد شده و قبور موجود در آن نیز بین 25000 تا 40000 قبر تخمین زده شده است.

تا سال 1356 مجموعاً تعداد 230 قبر از این گورستان حفاری شد و تعداد 300 اسکلت از آنها به دست آمد. کاوش‌های شهر سوخته پس از انقلاب اسلامی به مدت 20 سال متوقف شد تا این که در سال 1376 کار کاوش در این محوطه مهم باستانی از طرف سازمان میراث فرهنگی کشور و به سرپرستی دکترمنصور سیدسجادی از سرگرفته شد و تاکنون ادامه دارد.



گورستان شهر سوخته از نظر اطلاعاتی و دارا بودن اشیاء متنوع جزو گورستان‌های غنی به شمار می‌رود به طور کلی می‌توان گفت که این گورستان در یک دوره تقریباً هزار ساله از 3200 تا 1900 – 2000 پ . م و در زمان مسکون بودن شهر مورد استفاده قرار می‌گرفته است.



از مطالعه گورستان شهر سوخته می‌توان وضعیت بهداشتی؛ نوع بیماریهای شایع و روش درمان را در طی چهار دوره استقرار از حدود 3200 تا 200 پ . م مشخص نمود.

از سال 1376 تاکنون تعداد 22 گمانه در گورستان شهر سوخته حفاری شده ودر نتیجه حدود 150 تدفین کشف شده است. اطلاعات بدست آمده از داخل گورهای حفاری شده نشان می‌دهند که گورهای شهر سوخته مخزن سرشاری از داده‌هاست که برای بازسازی تاریخ و تمدن این شهر و فلات ایران مهم هستند.

تاریخ تحول علوم پزشکی (جراحی جمجمه و شکسته بندی)، طبقات اجتماعی گوناگون (قرهای فقرا و اغنیا، ظرف‌های سفارشی برای تدفین) همگی نشان از وجود یک جامعه پیشرفته و سازمان یافته است. بیشتر قبور دارای یک اسکلت هستند که معمولاً در حالت جنینی خوابانده شده‌اند و بدن شخص مدفون با پارچه‌ای پوشانده شده و تعدادی اشیاء و غذاهای گوناگون در ظروف سفالی در کنار وی گذاشته شده است.

مطالعه اسکلت‌های به دست آمده از گورستان اطلاعات ذیقیمتی نیز درباره خصوصیات نژادی، فردی و گروهی، فرهنگی ، بیماری‌های احتمالی و روش درمان، سن و سال و مختصات ژنتیکی مردم بدست می‌دهد. تاکنون از 450 اسکلت بررسی شده، 3 مورد جمجمه بزرگ دارای شاخص‌های هیدروسفالی در سنین 6 – 12 ماهگی، 12 – 16 ماهگی، و 8 – 12 سالگی بدست آمده است.



معرفی گور 1003 شهر سوخته :

گور شماره 1003 یکی از قدیمی‌ترین گورهایی است که در شهر سوخته پیدا شده است. این گور در بخش جنوبی قبرستان قرار گرفته و به خطر وضعیت و شکل خاص آن نشانه‌هایی از نوعی اندیشه مذهبی را نیز دارد.
در حقیقت به نظر می‌آید که این آرامگاه بارها و بارها باز شده تا از آن استفاده مجدد شود و مره دیگری را در آن بگذارند یا آن که در زمان کاوش، این قبر مسقف بوده، ظاهراً از نوع گورهای سردابه‌ای به شمار می‌رود که سقف آن بعدها فرو ریخته است. این گور نادر، یکی از کهن‌ترین تدفین‌های شهر سوخته و متعلق به طبقه هشتم استقرار (2800 تا 2700 پ . م) است.





معرفی جمجمه جراحی شده :

در این گور جمجمه‌ای پیدا شده است که از نظر تاریخ تحولات پزشکی فلات ایران از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در بررسی‌های اولیه انجام شده بر روی این جمجمه جنسیت صاحب آن مؤنث تشخیص داده شد و سن آن نیز حدود 13 سال تخمین زده شد. باید متذکر شد که استخوان فک چپ و راست بالا هنوز کامل نشده بودند و علاوه بر آن یک شکستگی کوچک در قسمت پائین ریشه راست فک وجود داشت. جمجمه از نظر اندازه دارای حجم بزرگی بوده است که بیشتر به خاطر رشد بیش از اندازه بخش مرکزی جمجمه و از هر دو طرف استخوان آهیانه بوده است.

در یک دید افقی مشاهده می‌شود که بخش‌های چپی پشت جمجمه نسبت به بخش راست آن بزرگتر شده‌اند، در حالی که بخش جلویی راست جمجمه نسبت به قسمت چپ آن برجسته‌تر است. صورت جمجمه از نظر شکل و اندازه به نظر عادی می‌آید. اما نسبت صورت به جمجمه کاملاً غیرعادی است.



اندازه‌های جمجمه براساس میلیمتر محاسبه شده‌اند. جدول زیر مقایسه‌ای است بین شاخص‌های این جمجمه و تعدادی از جمجمه‌های زنان در دوره‌های اول (3200 – 2800 پ . م) و دوم (2700 – 2500 پ . م) استقرار در شهر سوخته :

شاخص	گورشماره 1003	دوره اول	دوره دوم
71/8	91,50	76,75	73,91
1/17	77,96	76,36	74,56
8/17	85,19	99,60	10,57
8/9	61,56	70,98	69,80
51/52	86,16	77,89	79,38
55/54	43,35	50,01	48,53

در مجموع و با توجه به جدول بالا مشاهده می‌شود که این جمجمه از نظر شکل با جمجمه‌های زنان دیگر شهر سوخته (به احتمال بسیار زیاد به خاطر بیماری هیدورسفالی) تفاوت‌های عمده دارد.



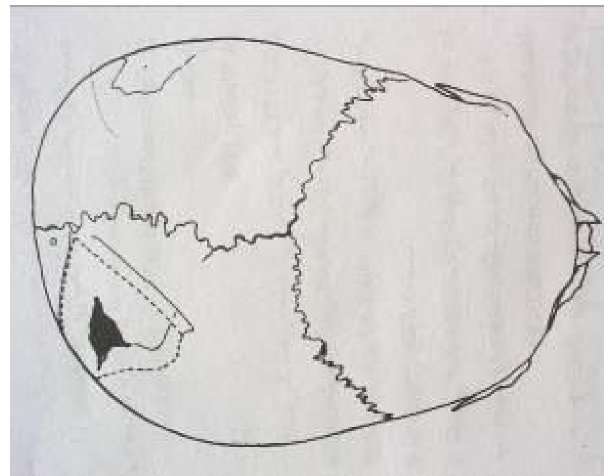
نشانه‌های جراحی جمجمه :

در این جمجمه اثر جراحی بصورت سوراخی مثلثی شکل است در ناحیه پاریتال دیده می‌شود که ویژگی‌های ترپاتاسیون را بطور کامل دارد. شخص مزبور پس از این عمل حداقل شش ماه نیز زنده بوده است؛ زیرا که در کنار مثلث بریده شده استخوانی نازک مجدداً رشد کرده است.



تاریخچه کشف، بررسی و نگهداری:

- گور شماره 1003 و جمجمه مزبور در سال 1356 توسط باستان شناسان ایتابیائی کشف شد.
- بررسی‌های تشخیصی توسط متخصصین انسان شناسی در ایتالیا و ایران اجام شده است.
- این جمجمه اکنون در موزه ملی تاریخ علوم پزشکی ایران نگهداری می‌شود.



جمع بندی یافته‌ها:

- شهر سوخته محل استقرار یکی از تمدنهای باستانی ایران زمین از 5200 – 4000 سال قبل (به مدت 1200 سال) بوده است.
- در گورستان این شهر تاکنون 3 جمجمه دارای مشخصات هیدروسفالی کشف شده است.
- بر روی یکی از موارد هیدروسفالی عمل جراحی تراپاتاسیون انجام شده است.
- بیمار به مدت 6 – 12 ماه پس از جراحی زنده بوده است.

نتیجه گیری :

- در ایران پیش از تاریخ تمدن بزرگی بمدت 1200 سال در شهر سوخته استقرار داشته است و پزشکان آن بیماری هیدروسفالی را می‌شناخته‌اند.
- پزشکان شهر سوخته اقدام به تراپاتاسیون نموده و در روش درمانی خود موفق بوده‌اند.
- در آن دوران اکثر ترپاتاسیون‌ها با اهداف خرافی انجام و منجر به فوت شخص می‌گردید.
- جراحی فوق با این مشخصات در نوع خود کم نظیر بوده و از مفاخر میراث علمی میهن محسوب می‌گردد.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:

- میهن ما دارای میراث غنی و افتخار آمیزی در زمینه‌های علمی است.
- شناخت، حفظ و انتقال این میراث علمی به جراحان جوان یکی از وظائف مهم انجم‌های علمی و تخصصی بوده و در ارتقاء علمی و اخلاقی آنان تأثیر گذار خواهد بود.